Nr. 9. Lwów dnia 2. września 1893. Rok XXVI. Tom LI.

Wychodzi w sobotę każdego tygodnia w objętości co najmniej jednego arkusza.

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową rocznie 4 złr., półrocznie 2 zł. w państwie austryackiem.

W Rossyi rocznie 5 rubli srebr. w W. Księstwie Poznańskiem 3 talary.

ROLNIK

ORGAN URZĘDOWY
c. k. galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Redakcya i Administracya „ROLNIKA“: ul. Ossolinskich l. 15 I piętro.

Inseraty zamieszczają się za opłatą 10 ct. od wiersza drobnym drukiem. Dla członków Towarzystwa gospodarskiego liczy się połowę ceny.

Manuskryptów nieumieszczonych nie zwraca się. Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego.

Hodowla koni lepszej klasy.

(Konie pełnej krwi angielskiej jako reproduktory. — Teorya hodowlana. — Melioracya rasy przez pracę (training). — Próba wartości konia (wyścigi). — Chów kłusaków z uwzględnieniem galicyjskiego materyału hodowlanego.

Napisał
OSTOJA OSTASZEWSKI.

W num. 2. „Rolnika“ bardzo na czasie wydrukowany został artykuł, omawiający doniosłość wyścigów kłusem, odbytych we Lwowie. Autor ukrywający się pod literami S. G, odczuwając potrzebę tychże, napisał tych słów kilka we formie pytajnika, nie chcąc wypowiedzieć swego zdania tak co do znaczenia wyścigów konnych, jakoteż hodowli koni — że tak się wyrażę — „lepszej klasy“.

Poświęciwszy me zdolności, czas i majątek hodowli koni, opierając się na teoryi i praktyce hodowlanej, z którą „training“ koni wyścigowych i kłusaków połączyłem, piszę tych słów kilka dla tych, którzy zechcą zwrócić na nie uwagę, a nadto jestem gotów na wszelkie interpelacye w tej kwestyi wyczerpujące dawać odpowiedzi. Zaraz na wstępie pisze autor „Kilka słów odnośnie do wyścigów tegorocznych na torze lwowskim“ że „rozwiązanie tej kwestyi czy i o ile wyścigi konne, mianowicie w kraju naszym, przyczyniają się do podniesienia chowu koni, pozostawiamy pismom fachowym“.

Pomimo, że kwestyę tę uważam za dawno rozstrzygniętą, a wiele nowszych dzieł, traktujących o hodowli koni, zaczyna od twierdzenia, że nie potrzeba w naszym wieku dowodzić tego, co za pewnik cały świat fachowy uznał, będę się starał w kilku słowach powtórzyć dowód na to twierdzenie, a to z powodu, iż w Galicyi oprócz niewielu hodowców, którzy w czynach swe zasady wykazują, jest przeważna ilość takich, którzy rezultat przeszło dwuwiekowej pracy, konsekwentnej w udoskonaleniu rasy koni, sobie lekceważą.

Że tak jak błędy w organizmie zwierząt, tak samo i zalety się dziedziczą, dowodzić nie potrzebuję, bo na podstawie tego przeświadczenia we wszystkich hodowlach melioracya przeprowadza się za pomocą brakowania.

U dzikich zwierząt walka samców, w której silniejszy zwycięża, jest niejako naturalną wskazówką jakie indywidua należy do reprodukcyi używać. Opierając się na tem, zadałbym pytanie przeciwnikom wyścigów, tj. egzaminu porównawczego, a więc i „trainingu“, tj. pracy przygotowawczej konia o tyle, o ile ją bez szkody dla organizmu wytrzymać może, czy silne żywienie przyczynia się do rozwoju gatunkowego zwierząt? Odpowiedzi, „że tak“, jestem pewny. I dalszej odpowiedzi potwierdzającej jestem pewny, że z dwóch równej wartości koni, jeżeli jeden odbywa pracę stosowną, a drugi w stajni pozostaje, to pierwszy stanie się lepszym tj. zdrowszym, silniejszym, wytrzymalszym i szybszym.

Na podstawie tych niezaprzeczonych twierdzeń, z których wynika, że poprawa rasy odbywa się 1) przez selekcyę, 2) przez żywienie intenzywne, 3) przez rozwijanie organizmu pracą — opiera się idea hodowlana.

Jestem przeświadczony, że niejeden z interesowanych przeczytawszy tę definicyę ogólnikową, orzeknie, że nic nowego nie powiedziałem. I słusznie, bo ta zasada je starą jak hodowla koni. Tu jednak wypada mi śmiało wypowiedzieć to zdanie, że u nas w Galicyi prawie niema takich, którzyby w hodowli koni wedle zasad wyż określonych postępowali.

Nie chcąc odchodzić od tematu udowodnienia potrzeby wyścigów, przechodzę do „trainingu“, który jest pracą przygotowawczą.

Wertując dzieła polskie o koniach, jak Drohostajskiego z końca 15. wieku, hr. Czapskiego, Spirydyona Ostaszewskiego itd., przekonałem się, że nasi antenaci nietylko o całe niebo stali wyżej w hodowli koni, lecz że podobnie Anglikom urządzali wyścigi, a przygotowanie koni do biegu miało osobną nazwę „jarowania“. Nie ulega wątpliwości, że tak w Anglii, jak i w Polsce nie zdawano sobie począ-

tkowo sprawy z wartości wyścigów i te uważane były za „Sport“, to jest ćwiczenie. Dopiero pedantyzm Anglików, którzy przez wieki z drobnostkową dokładnością notowali wszelkie okoliczności towarzyszące wyścigom, wykazał z statystycznych danych niesłychaną doniosłość tychże dla hodowli koni. Mylne są przekonania dość jeszcze ogólne w Galicyi, że training polega na forsownem gonieniu koni, przezco one z użytkowych własności tracą na korzyść szybkości, stają się niezdolne do innej pracy i że wskutek tych, rzekomo jednostronnych ćwiczeń i doboru w reprodukcyi koni cienkich, długich i wysokich, wytworzyła się w generacyach rasa koni zbytkowych, które są niczem innem, jak „pańską zabawką“. Że training nie zawsze był i jest racyonalny, to pewna. W ostatnich czasach unormowały się pojęcia do tego stopnia, że coraz mniej widzi się na torach wyścigowych koni przetrainowanych, podobnych do wygłodzonych chartów. Jako przykład dodatni służyć mogą takie konie jak Aspirant hr. Esterhasyego, zwycięzca w Derby austryackim i wielu innych biegach (za 40 000 zł. sprzedany do Niemiec na reproduktora) i Cadi koń francuski hr. Józefa Potockiego, którego na torze krakowskim przed 2 laty obecni wyścigom oglądali. Dziś training nie jest niczem innem jak zastosowaniem podniesionych do potęgi x zasad, które powyż wypowiedziałem. By raz wyprodukowane indywiduum ulepszyć, należy mu rozwinąć pracą płuca, ścięgna i muszkulaturę, a do tego konieczne jest intenzywne żywienie. O ile koń jest z lepszego materyału zrobiony, o tyle więcej pracy wytrzyma i pożywienia więcej potrzebować będzie

Często spotykałem się ze zdaniem, że biegi dwulatków, a więc training roczniaków nie jest racyonalny, że znaczny procent takich źrebiąt przyszedłszy do pełnoletności, jest zupełnie zrujnowany. O ile training jest bezwzględniej prowadzony, o tyle większy procent koni odpada, lecz w tem właśnie jest cała wartość trainingu, że tylko dobry materyał go wytrzymuje. Zasada ta jest dla celu absolutnie dobrą, chociaż ma swe ujemne strony. Lecz jest to kwestya zbyt szczegółowa, by się tu nad nią zatrzymywać.

Wyścigi zgromadzają konie lepsze, z których jednostki wyborowe w biegach o najwyższe nagrody na torach europejskich, przechodzą przez egzamin porównawczy. Że jedynym trwałym i praktycznym probierzem wszechstronnej dzielności indywidualnej są wyścigi płaskie, stosownie do wieku od 900 do 3000 *m*, dowód leży w tem, że wszelkie inne sposoby okazały się niewłaściwe i niemożliwe do przeprowadzenia

Do ostatecznej walki o zwycięztwo koń musi mieć dobrą budowę zdrowie, siłę i energię. Te wszystkie czynniki składają się na szybkość, która nie jest celem, lecz rzeczywistą miarą siły. Wyścigi na większy dystans dla tego jako probierz wartości hodowlanej koni nie są właściwe, bo wysiłek równoczesny wszystkich organów z jednakowem wytężeniem tylko najszybszy galop może spowodować.

Zdarzające się wypadki krwiotoku, urwania ścięgna, złamania kości, które przy innych próbach prawie są wykluczone, dają tego niezbity negatywny dowód. Doskonałe zdanie słyszałem z ust jednego galicyjskiego hodowcy koni pełnej krwi, który próbę wyścigową do próby kotła parowego porównał. „Byłoby nonsensem przekonywać się o wartości kotła parowego małą ilością atmosfer przez dłuższy czas wprowadzaną; próbuje się go pełną parą chwil kilka“. Lepszego porównania znaleźć nie mogłem. By opinii o wczesnym trainingu i wyścigach dwulatków nie zostawić w niepewności, zapytuję przeciwników tychże, dlaczego chwalą np. dra Jordana za to, że w swoim parku w Krakowie zgromadza najmłodszą dziatwę na ćwiczenia stosownie do ich sił i wieku? Jeżeli w cyrkach dzieci 3-letnie mogą się popisywać, a 7-letni pianista, pracujący po 6 godzin dziennie, może dawać nadto koncerta — i tym wszystkim, im wcześniej zaczynają, tem świetniejszą przyszłość rokujemy, dla czegóż nie mają źrebięta odbywać ćwiczeń, które racyonalnie zadawane, na ich rozwój dodatnio wpłynąć muszą.

U nas w kraju tak wogóle nie umieją z końmi się obchodzić i ich używać, że chociaż gatunek koni mamy jeden z lepszych, jeździmy wolniej i mniej od innych. Pomimo tego, rzadko widzi się w Galicyi konia starszego, o którym możnaby przynajmniej powiedzieć, że jest dobrze zakonserwowany. Wieluż to znam obywateli hodowców, którzy „z zasady“ zawsze jeżdżą z góry i pod górę stępa, hamulec jest u nich przyrządem tak niezbędnym, że gdyby można, przyśrubowano by go do konia. (Dok. nast.)

Proszek i ściółka torfowa.

W ostatnich latach zwraca świat rolniczy szczególniejszą uwagę na torf, jako surogat ściółki słomianej, a pomyślne skutki prób dokonanych za granicą i po części u nas, jednają proszkowi i ściółce torfowej coraz większą liczbę zwolenników. Obok odwiecznego zastosowania jako materyał palny, znalazł torf obecnie zastosowanie do rozmaitych innych celów, a mianowicie służy torf do wyrabiania proszku desinfekcyjnego, ściółki i wreszcie pewne specyalne gatunki torfu służą do wyrobu znakomitych w swoim rodzaju tkanin. Nie dające przed niedawnym czasem żadnego, a przynajmniej słabe dochody torfowiska za granicą, dzisiaj zamieniły się w wysoko rentujące się źródła dochodu i faktem jest, że popytowi za ściółką w okolicach ubogich w słomę, nastarczyć produkcya nie może. W pierwszej linii niemieckie torfowiska produkując ściółkę, zwróciły na siebie uwagę. Torf używany na ściółkę, przedstawia ogromną oszczędność, a oprócz tego daje doskonały nawóz, mianowicie z powodu zdolności dokładnego wsiąkania cieczy, w tym wypadku gnojówki. Wysuszona ściółka w formie włókien lub gruboziarnistego proszku potrafi wciągnąć w siebie do 1500 procentów cieczy, wskutek czego przewyższa ta ściółka wszystkie inne — małe ilości jej wystarczają do dostarczenia bydłu lub koniom suchego podścieliska, przyczem wykluczają potrzebę używania wszelkich rur odprowadzających gnojówkę i rynsztoków.

Oprócz tego wchodzi tu w grę także znana szerzej już i u nas zaleta proszku torfowego, że działa on odwaniająco w wysokim stopniu. W stajniach i oborach, gdzie używają torfu, niknie cały odor, powietrze jest czyste, powstające produkta rozkładu wydzielin bydlęcych zatrzymuje ściółka i oddaje je potem w całości roli, podczas gdy ściółka słomiana, mało zwięzła, przepuszcza właśnie najwięcej potrzebne części pożywienia roślin i oprócz tego pozwala na to, że one, że tak powiemy, odparowują, to jest zamieniają się w gazy i uchodzą, tworząc w stajniach charakterystyczny odór, zapewne dający się znieść, ale bądź co bądź nie przyczyniający się ani do zdrowia, ani do uprzyjemnienia pobytu zwierzętom i ludziom. Wspomnieliśmy, że ta zaleta torfu znana jest i u nas, bo właśnie w ostatnich latach rozwinęła się w okolicy Lwowa produkcya proszku torfowego, Krukienice i Dublany dostarczają miastu dosyć obfite ilości tego proszku, używane w znacznej części do desynfekcyi wychodków a obecnie w coraz większej mierze w stajniach kawaleryi.

Teoretycznie biorąc, przez użycie proszku torfowego dałaby się rozwiązać łatwo i korzystnie kwestya zużytkowywania miejskich fekaliów i odpadków. Ekskrementa ludzkie zamieniają się przez użycie proszku torfowego w kruchą, całkiem niewoniejącą masę, która przerobiona na kompost dałaby znakomity materyał nawozowy. Sam torf ma wprawdzie w porównaniu ze słomą mniejszą wartość pod względem składu chemicznego, to jest, jest uboższy w azotowe i fosforowe składniki. W tym kierunku ciekawe bardzo badania przeprowadzono w Bremie, a mianowicie w stacyi doświadczalnej torfowej, zostającej pod kierownictwem dra Fleischera. Naturalna rzecz, że skład torfu w rozmaitych miejscach jest rozmaity — ilość azotu jest bardzo różną. Tak np. torf szląski posiada 2·1% azotu, a 0·07% kwasu fosforowego w suchej masie. Jeżeli ta ściółka wciągnie w siebie ekskrementów zwierzęcych tylko sześćkrotną ilość własnej wagi, to uzyskany w ten sposób nawóz reprezentuje o dużo większą wartość nawozową niż słoma, która wciąga w siebie ilość cieczy, równającą się tylko potrójnej swojej wadze, a przytem jeszcze ma nawóz torfowy tę zaletę, że fizykalne jego własności odpowiadają więcej wymaganiom co do konstrukcyi uprawnej roli, niż słoma.

Powoli, ale coraz bardziej zainteresowanie się torfem jako materyałem ściółkowym, ogarnia coraz szersze koła, a w Anglii i w części północno-zachodnich Niemiec usuwa torf statecznie słomę. We Wiedniu Towarzystwo omnibusowe używa od lat całych w swoich rozległych stajniach tylko proszku torfowego, z powodu oczywistej i znacznej oszczędności. W stadninach rządowych bawarskich używają także torfu, produkowanego w rządowych dobrach.

Przygotowanie takiego proszku jest bardzo proste. Wykopany torf suszy się tak, jak kopany torf palny. Cegiełki te następnie wkłada się do szarpacza, który je rozrywa i o ile możności rozdrabnia. Tak uzyskany produkt można rozdzielić, przesiać na drobniejszy i grubszy. Drobniejszy jest proszkiem i może być używany do desinfekcyi i na ściółkę — grubszy na ściółkę, która jednak przedstawia mniej zalet. Chcąc z całego torfu uzyskać proszek, puszcza się to co z szarpacza wyszło na specyalnie urządzone młynki, które rozdrabniają torf zupełnie. Proszek taki dobrze wysuszony, jest lekki i elastyczny. Można go pakować w worki, albo prasować i opakowywać w łaty. W tej formie nadaje się najlepiej do transportu kolejowego.

Pod bydło narzuca się takiego proszku na 10 do 15 centymetrów wysoko — jako pierwsza ściółka wystarcza np. pod jednego konia 20—25 *kg*. Każdego dnia zanieczyszczoną część usuwa się i uzupełnia nową dozą proszku. Do tego wystarczy 1—1·5 *kg* dziennie. Część zanieczyszczona wynosi się na gnojarnie, która powinna być zasłoniętą od deszczu, albo też przerabia się od razu na kompost. Ten nawóz zajmuje zaledwie trzecią część tej przestrzeni, jakiej wymagałaby ściółka słomiana.

Główną zaletą torfowego nawozu jest to, że wciąga on w siebie zupełnie mocz, który zatrzymuje stale, nie pozwalając w ten sposób usunąć się azotowi. Jaką wartość ma zaś mocz znaną jest rzeczą, a w liczbach obrachował ją zawcześnie niestety przez śmierć nam wyrwany dr. Heiden. Kilogram gnojówki ma wartość przeciętnie 50 ct. Chociażby się ją umieściło w naczyniach ściśle zamkniętych i porobiło wszelkie kroki w celu zakonserwowania jej, to zawsze jeszcze w ciągu sześciu tygodni znikają $^2/_3$ części tego tak kosztownego materyału nawozowego przez rozkładanie i ulatnianie się. Ile strat przynosi takie ulatnianie się np. w naszym kraju, gdzie zupełnie o wielu staraniach w celu zakonserwowania gnojówki mówić nie można, łatwo sobie wyobrazić. Liczba, jakaby wypadła z dokładnego w tym kierunku obrachowania, byłaby przerażającą — bo z pewnością równałaby się stratom, jakie przynoszą przeciętnie nawiedzające nasz kraj tak często klęski rolnicze. Dr. Fürst obrachował tę stratę w monarchii austryackiej na 220 milionów zł. rocznie, a po odtrąceniu czwartej części tej straty, która jest nieuniknioną przez to, że część znaczna ekskrementów płynnych wydzielaną jest na drogach, pozostaje zawsze jeszcze do 160 milionów straty!

Rzecz oczywista, że żądanie, aby stracie tej zapobiegać przez używanie proszku torfowego, może być tylko teoretycznie słuszne, bo w praktyce nie wszędzie da się proszek użyć, z prostej tej przyczyny, że nie wszędzie można go dostarczyć i że w wielu okolicach byłby za drogi. W każdym jednak razie cyfry wyżej podane są pouczające, dają bowiem obraz, jakie straty połączone są z dzisiejszym sposobem traktowania torfu, pomimo proponowanych środków palliatywnych, jak posypywanie gnoju gipsem, przykrywanie ziemią itd. Tam gdzie torf da się tanio nabyć, tam używanie go zaleca się samo, bo nawóz daje lepszy a tańszy niż słoma.

Jakie rezultaty daje nawożenie nawozem torfowym, dowodzą doświadczenia wykonane na wymienionej już wyżej stacyi doświadczalnej w Bremie. Na pólku doświadczalnem posadzono w roku 1885 ziemniaki, w r. 1886 żyto, w r. 1887 bób i groch. W tym roku znawożono pólko mączką Thomasa i kainitem. W r. 1888 także pod żyto ozime użyto mączki Thomasa. Wyniki były następujące: W roku

1885 kartofle na zwykłym nawozie dały 23 036 *kg*, na torfowym 24 086 *kg*, w r. 1886 żyto w ziarnie 3 210 *kg*, w słomie 5 155 *kg*, podczas gdy na torfowym 3 705 i 5 995 *kg*, w r. 1887 bób i groch 1 455, 1 723, 2 125 i 1 765 *kg*, w r. 1888 żyto ozime 2 240, 4 755, 2 475 i 4 475 *kg*. W szeregu tych doświadczeń dowiedziono zatem, że nawóz torfowy wywiera bardzo dodatni wpływ na wegetacyę. Z praktyki licznych rolników niemieckich mamy bardzo wiele pomyślnym rezultatem zakończonych doświadczeń z używania torfowej mierzwy. Omawiano je na rozlicznych zgromadzeniach, pisano o tem wiele, a w uprawie ogrodowej, jarzynnej i owocowej stanowczo oświadczono się za nawozem torfowym. Nawóz powstały z mieszaniny odchodów ludzkich i proszku torfowego spowodował wysoki rozwój winnic w niektórych okolicach.

W dzisiejszych stosunkach to jest w chwili braku paszy, kiedy prawdopodobnie w wielu gospodarstwach każde źdźbło słomy znajdzie zastosowanie lepsze jako potraw dla bydła, zdawało się nam na czasie zwrócić uwagę ogółu naszych rolników na ściółkę torfową. O ile nam wiadomo, wyrabiają proszek przydatny na ściółkę Krukienice i Dublany, cena centnara metrycznego torfu dublańskiego wynosi 1 zł. 50 ct. — cena krukienickiego jest nam niewiadomą.

Dodatek mączki kostnej i popiołu do karmy świń.

Opierając się na pewniku, że zwierzę urabia ciało wyłącznie z materyałów przyjętych w żywności, wywnioskowano, że wątłości szkieletu zapobiegnąć można dodatkiem do karmy fosforanu wapniu, będącego głównym składnikiem mineralnym kości. Chodziło wtedy o bydło rogate i próby robione z cielętami wykazały, że dodatek do karmy zdrowych i obficie żywionych cieląt odpowiednio sporządzonego fosforanu wapniowego przyczynia się istotnie do wzmocnienia kości. Gdy jednak w ostatnich czasach karmienie cieląt odbywa się najczęściej racyonalniej, niżeli za dawniejszych czasów, przeto użycie fosforanu wapniu do karmy bywa dosyć rzadko zastosowywane. U innych zwierząt domowych nie próbowano (a przynajmniej nie znane nam są próby ściśle przeprowadzane), o ile dodatek fosforanu wapniu może się przyczyniać do wzmacniania ich kości, na co szczególnie przy chowie koni należałoby bardzo uważać.

Niedawno zrobione były w Ameryce próby wzmacniania kości u nierogacizny, nie samym jednak tylko fosforanem wapniu, lecz także popiołem. Powodem do tych prób były skargi kilku farmerów z zachodnich okolic Stanów Zjednoczonych, że świnie tamtejsze mają kości za delikatne, wskutek czego przy transportach bardzo często zdarzają się przypadki złamania kości. Próby robił p. W. A. Henry na rolniczej stacyi doświadczalnej Madison w Wisconsin.

P. Henry użył do prób odsane prosięta z jednego miotu i podzielił je na trzy grupy. Jedna grupa dostawała dziennie 0·5 litra mączki kostnej, druga dostawała tyleż popiołu z twardego drzewa, trzecia grupa nie dostawała żadnego dodatku w karmie. Po ukończeniu przeszło 100 dni trwającego doświadczenia zarznięto świnie i próbowano mocy kości udowych za pomocą maszyny odpowiedniej, w końcu kości spalono dla oznaczenia zawartości ich nieorganicznej. Wyniki były następujące:

Średnia z 3 doświadczeń:	Świnie, którym do karmy dodawano mączkę kostną	Świnie, którym do karmy dodawano popiół.	Świnie, które żadnego dodatku do karmy nie otrzymywały.
Do wyprodukowania 100 funtów żywej wagi potrzeba było mączki kukurudzianej	487 funtów	491 funtów	629 funtów
Moc odporności próbowanych kości . . .	680 „	581 „	361 „
Popiołu ze spalonych kości	165·8 *g*	150·2 *g*	107 *g*

Z doświadczeń swoich wyprowadza p. Henry następujące wnioski:

1. Mączka kostna i popiół oszczędzały 28% mąki kukurudzianej, potrzebnej do wyprodukowania 100 funtów żywej wagi.

2. Po dodatku mączki kostnej wzmogła się oporność kości przeszło o połowę, po dodatku popiołu prawie o połowę.

3. W kościach świń, którym do karmy dodawano mączki kostnej i popiołu, było przeszło 50% więcej substancyi mineralnej, niżeli w kościach świń, które tylko mąką kukurudzianą były karmione

Mączka z kości była wyrobioną z kości niepreparowanych, używano zaś jej a nie precipitatu fosforanowego, ponieważ świnia posiada własność bardzo energicznego trawienia, a także dla tego, że farmerom łatwiej dostać świeżych kości, nawet potłuc je na drobiazg, niżeli precipitatu, który żeby nie działał ujemnie na siłę trawienia, musi być bardzo starannie sporządzony.

Popiół wywiera nie ten sam, ale mało co słabszy wpływ jak mączka kościana, przeto p. Henry zalecał farmerom użycie popiołu, którego dostać można łatwo na każdym folwarku. Dodatek popiołu do karmy świń był przedtem powszechny w Ameryce, ale został zaniechany w tamtejszych ogromnych chlewniach. Do karmienia użytą była wyłącznie mąka kukurudziana dlatego, ponieważ przy mieszanej karmie wpływ dodatku lub brak tegoż nie byłby tak ostro wystąpił lub mógłby być wątpliwym.

Skarmianie zamulonej deszczem i wyługowanej paszy.

Z własnej praktyki wiadomo każdemu hodowcy, jak szkodliwy wpływ na zdrowie zwierzęcia wywiera pasza zamulona, wszak tak często chorują po niej zwierzęta, a niekiedy nawet i giną. Mniej niebezpieczną jest wprawdzie pasza, deszczem wyługowana, ale i taka karma wpływa niekorzystnie na zdrowotny stan zwierzęcia. Bliższe szczegóły tych szkodliwych wpływów obu rodzajów pasz zostały dopiero niedawno zbadane, a że to rzeczy nie każdemu hodowcy dokładnie znane, zatrzymamy się nieco obszerniej nad niemi.

Pasza zamulona odznacza się nadewszystko znaczną obfitością mineralnych domieszek, jak piasek, glina itp. Są one z kilku względów dla zdrowia zwierząt bardzo szkodliwe, jakkolwiek zdawałoby się na pozór, że główny ich wpływ ogranicza się jedynie na funkcyą i organa trawienia. I tak działają pyłkowate, w powietrzu unoszące się ich cząstki bardzo niebezpiecznie na oczy, szczególniej wtedy, gdy zamulona pasza zostanie założona za wysoką drabinę, z za której zwierzę paszę pyskiem na dół ściąga. Wówczas osiada drobny pył mineralny w niemałej ilości na oczy, drażni różne tu błony i może łatwo silne a niebezpieczne zapalenie wywołać. Drobne owe cząstki dostają się również łatwo i do płuc i tu dają powód do kataru, kaszlu, a nawet zapaleń, kończących się często śmiercią. Gdy takie pyłkowate cząstki mineralne zostaną z karmą spożyte, powlekają często grubą warstwą błony śluzowe organów trawienia, a utrudniając naturalne ich funkcye, stają się bezpośrednią przyczyną nienormalnego odżywiania się, przezco zwierzę chudnie, zapada na zdrowiu, a wreszcie i ginie. Skutki te następują po sobie powolniej lub szybciej, zależnie od towarzyszących im okoliczności. Grubsze cząstki mineralne, a mianowicie ziarnka piasku, wpływają przeważnie na organa trawienia i jeżeli w większej ilości tu się nagromadzą, wywołują niebezpieczną kolkę, zwłaszcza u koni Niektórzy badacze znachodzili w kiszkach konia do 20 kilogramów piasku Jak naturalne, możność dostania się piasku do ócz lub płuc nie jest także w pewnych warunkach wykluczona, a że piasek w tych organach tylko niekorzystnie działać musi, nie trzeba obszernie udowadniać.

Pasza zamulona, właśnie dla tego, że stykała się dłuższy czas z wodą, przedstawia zazwyczaj inne jeszcze niepożądane właściwości i działa z innych jeszcze przyczyn szkodliwie na zdrowie zwierząt. Gdy roślina zostanie wodą zalana, ginie w dość krótkim czasie i staje się ciałem martwem podpadającem natychmiastowemu rozkładowi, który pod wpływem niezliczonego mnóstwa różnych bakteryj się odbywa Taka gnijąca roślina ubożeje z każdą chwilą w pożywne swe składniki, a rozkładający się jej organizm staje się znakomitym substratem dla niezmiernej ilości bakteryj. Gdy tedy większa masa takich roślin zostanie na karmę użytą, dostarcza paszy mdłej i niepożywnej, a z powodu znacznej ilości przysiadających ją bakteryj, w wysokim stopniu dla zwierząt szkodliwej. Taka pasza wywołuje różne cierpienia organów trawienia, anemię, usposabiając zwierzęta do łatwego podpadania innym chorobom, wreszcie zwierzęta ciężarne do porzucania płodu. Szczególniej młode zwierzęta cierpią wiele od takiej paszy, a rozwój ich zostaje wstrzymany.

Pasza, deszczem wyługowana, odznacza się głównie ubóstwem cennych swych składników pokarmowych, oraz brakiem aromatycznych części, które pod wpływem deszczu wyługowaniu uległy. Z pożywnych części składowych ubywa już po kilkunastu dniach deszczu niemała ilość białkowatych i mineralnych, a najwięcej bezazotnych. Nieumiejętne obchodzenie się z paszami w czasie dłuższej słoty, np. niedbałe suszenie siana łąkowego, koniczyny, słomy itp. może bardzo znaczne straty rzeczonych składników spowodować, przezco pasza obfituje zanadto w błonnik, jest mało pożywną i ulega z trudnością trawieniu. Oprócz tego staje się pasza deszczem wypłukiwana także siedliskiem bakteryj, podobnie jak pasza wodą zalana, a chociaż podczas wysychania paszy mnóstwo bakteryj ginie, pozostaje wszakże znaczna ich ilość przy życiu, jak niemniej ich zarodki i wywołują po spożyciu z paszą bądź bezpośrednio, bądź też pośrednio, różne choroby u zwierząt.

Ziarna, wystawione przez dłuższy czas na wpływ deszczu, zrastają, a wewnętrzna ich zawartość ulega przytem niepożądanym zmianom Część ich skrobii przemienia się wprawdzie w łatwo rozpuszczalny cukier, ale natomiast tak ważne białkowate ich składniki przybierają w znacznej części formę trudno przyswajalną.

Pasza, deszczem wyługowana, zawiera często, podobnie jak pasza zamulona mineralne domieszki, tj. piasek i glinę, które zazwyczaj w czasie nawalnej ulewy do paszy się dostają. Że taka pasza jest o wiele szkodliwszą, niż pasza li tylko wyługowana, wynika już z tego, cośmy wyżej powiedzieli.

Skarmianie paszy, słotą lub wylewami uszkodzonej, wymaga przeto szczególniejszej ostrożności, a szczególniej dotyczy to paszy zamulonej. Tę ostatnią należy przedewszystkiem jaknajtroskliwiej z błota oczyścić, co za pomocą młocarni sztyftowej najlepiej da się wykonać, gdyż omłot cepem, jakkolwiek paszę z błota dobrze oczyszcza, pozbawia ją znacznej ilości drobnych a najpożywniejszych listków. Paszę z błota już oczyszczoną należy ciąć na sieczkę, następnie zaś zaparzać za pomocą wody gorącej, wodnej pary lub przez samowolne zagrzanie się, przezco pył mineralny przylega do paszy i staje się dla oczu i płuc nieszkodliwy. Gdyby takie manipulacye z paszą z jakichkolwiekbądź powodów były niemożliwe, wystarcza chwilowe namoczenie paszy i w zimnej wodzie, poczem pasza nie wydziela już kurzu błotnego, szkodliwego dla ócz i płuc zwierzęcia. Paszy zamulonej nie należy w suchym stanie zadawać, a szczególniej nie należy takowej zakładać za wysoko wiszące drabiny, gdyż tym sposobem daje się najłatwiej sposobność do osiadania kurzu szczególniej na oczach zwierząt w niemałej ilości. Paszę zamuloną, choćby

z błota oczyszczoną i zwilżoną, należy przeznaczać przeważnie dla zwierząt opasowych, w niewielkiej wreszcie ilości dla wołów roboczych; innym zwierzętom nie należy jej zadawać, a szczególniej młodzieży.

Pasza nie zamulona, lecz tylko deszczami wyługowana, nie jest dla zdrowia tak niebezpieczną, jednakże ulega tem trudniej strawieniu, im więcej pożywnych swych składników pod wpływem wody deszczowej utraciła, bo w takim razie zawiera tem więcej błonnika. Zaparzenie takiej paszy robi ją znacznie miększą i smaczniejszą, ułatwia też zwierzęciu żucie i trawienie takowej.

Pasza zamulona lub tylko deszczem wyługowana winna być zawsze skarmianą z pewnymi posilnymi dodatkami; ilość i jakość tychże zależy od stopnia zubożenia paszy z pożywnych jej składników pod wpływem słoty lub wylewu. Dodatek soli do takiej paszy jest także niezbędny, robi ją bowiem smaczniejszą, pobudza funkcye organów trawienia i przyspiesza obieg materyi odżywczej, przezco niektóre szkodliwe ciała zostają z organizmu rychlej wydzielone.

W. S

Uprawa roślin lekarskich.

Wiele roślin zawiera związki, które na organizm ludzki w jakiś sposób oddziaływują i dlatego używane bywają jako lekarstwa, jak np. piołun, centurya lub rumianek. Inne zawierają znowu związki trujące, jak np. pokrzyk lekarski atropinę, która chociaż gwałtowną jest trucizną, używaną bywa jako bardzo dzielny środek leczący. Za dawniejszych czasów wszystkie podobne rośliny, obejmowane nazwą roślin lekarskich, zbierano dziko rosnące w takich ilościach że wystarczały na użytek. Obecnie przez rozszerzenie do możliwych granic uprawy rolnej, przez przemianę dzikich łąk na meliorowane, obszar, na którym rośliny podobne rosły, zmniejszył się nadzwyczajnie, gdy popyt za roślinami lekarskiemi chociaż nie za wszystkiemi co dawniej, ale zawsze jeszcze za dosyć licznym ich zastępem, znacznie się zwiększył i to tembardziej, że teraz po ogrodach niema prawie podobnych roślin, gdy dawniej nietylko po dworskich, ale nawet po włościańskich ogrodach często zdybać je było można. Wiele roślin lekarskich zagrożonych jest, szczególnie w Niemczech, wprost wytępieniem, jak np. arnika i goryczki (*Gentiana luta*). Wszystko to spowodowało, że zaczęto wiele roślin lekarskich uprawiać na polach.

Uprawianym roślinom zarzucają, że są mniej skuteczne, niżeli dzikie, co o tyle jest uzasadnione, jeżeli wyhodowane były na gruntach niewłaściwych a do tego za żyźnych, bo wtedy istotnie w stosunku do swej masy zawierają mniejszy procent skutecznych związków i dla wywołania tego samego skutku, lub dla wydobycia tej samej ilości jakiegoś skutecznego związku, trzeba więcej rośliny danej użyć. Jeżeli jednak grunt został odpowiednio dobrany, nawozem nie przesadzono, a do tego jeszcze miejscowość odpowiada klimatycznie i położeniem swojem miejscowości, w jakiej dana roślina dziko rośnie — np arnika w wysokich górach, goryczki w górach lub na podgórzach, rumianek na ciepłych do słońca wystawionych gruntach itp., natenczas między taką uprawianą a dziko rosnącą rośliną nie ma prawie różnicy co do skuteczności czyli wartości użytkowej. Bardzo wiele też roślin lekarskich, po aptekach sprzedawanych, a nabytych na wielkich targach niemieckich, nie rosło dziko ale na polach i po ogrodach. Umyślnie przytaczamy targi niemieckie, bo nietylko, że na nich zaopatrują się nasze apteki w zioła i u nas dziko rosnące lecz nie zbierane, ale głównie dla tego, że w Niemczech od dosyć dawna zajmują się już uprawą na wielką skalę wielu roślin lekarskich.

Od razu nie zaczęto tam uprawiać na wielką skalę roślin lekarskich; początki były skromne, ale gdy się przekonano, że uprawa ta może się opłacać, rozszerzono ją i są okolice nawet dosyć obszerne, gdzie uprawa podobna tworzy główne zajęcie rolniczej ludności. Przykład podobnego rozwoju uprawy roślin lekarskich mamy w Turyngii. We wsi Cölleda żył sobie wieśniak Engelhard, który około r. 1817 zaczął uprawiać kilka roślin lekarskich na polu. Po nim uprawą tą zajmował się wieśniak Kirchner i jego syn, obecnie zaś uprawiają nietylko prawie wszyscy mieszkańcy Cölledy (liczącej prawie 4000 mieszkańców) ale i wsi okolicznych w obrębie 3 i 4 milowym. Uprawiane bywają głównie dzięgiel, mięta pieprzowa i kędzierzawa, lubystek, angelika, oman, melissa i piołun. W okolicach Jeny uprawiają rośliny lekarskie na większą skalę już od przeszło 130 lat. Oprócz Turyngii uprawiają rośliny lekarskie w okolicach gór hercyńskich i we wielu innych miejscowościach, wszędzie zaś musi się ta uprawa opłacać, jeżeli nie bywa zarzuconą, ale owszem nawet rozszerza się na inne okolice.

Nawiasem wspomnimy, że zbieranie dziko rosnących roślin lekarskich nietylko w Europie staje się dla ich istnienia niebezpiecznem, mamy tego bowiem przykłady z krajów na daleko niższym stopniu zaludnienia stojących. I tak drzewa chinowe stają się na Andach peruwiańskich coraz rzadszemi, co spowodowało, że rząd angielski w Indyach, rząd zaś holenderski na Jawie stara się rozpowszechnić chinowe drzewa przez uprawę na tamtejszych górach i o ile wiemy z dobrym skutkiem.

W.

Korespondencya.

S. koło Lwowa d. 27. sierpnia 1893.

Błysnęło nareszcie kilka dni pogody, z takiem upragnieniem przez ogół rolników wyczekiwanej. W zakątku naszym powitaliśmy ją wprawdzie z radością, ale — wyznam szczerze — w pierwszej chwili i nie bez pewnego strachu, wszak dopiero wraz z nią nadeszła pora dokładniejszego przekonania się o rozmiarach szkód tegorocznych, niż to dotąd z powodu nieustannych prawie słot,

a przeto i przymusowego siedzenia w domu było możliwe. Trema ta była najzupełniej usprawiedliwioną, bo jak się wkrótce okazało, klęska przewyższyła nasze dotychczasowe przypuszczenia.

Do dnia dzisiejszego nie było już u nas żyta na pniu, ale w większej części w półkopkach, w mniejszej na pomieci, a tylko bardzo nieznaczna część została do stodół zwieziona, zdawało się tedy, że głównie ucierpiało żyto, leżące na pomieci, gdy półkopki tylko nieznacznie zostały uszkodzone. Przypuszczenie to okazało się jednak mylnem, gdyż przy rozstawianiu snopów, a następnie rozwiązywaniu tychże pokazało się, że prawie połowa żyta, złożonego w półkopkach, zrosła, a słoma, przerośnięta chwastami, spleśniała lub zgniła zupełnie. Żyto, leżące na pomieci, zrosło prawie całkowicie, a ostatnie deszcze przybiły go tak silnie do ziemi, że z dobrem natężeniem się trzeba go było od ziemi odrywać.

Pszenica w większej części leżała na pomieci, w małej pozostawała jeszcze na pniu, ale jak jedna tak druga ucierpiały mocno; mnóstwo kłosów porosło, reszta ziarn sczerniała, niemniej i słoma.

Z jęczmieniem najgorzej, bo nietylko, że wskutek leżenia na pomieci ziarno sczerniało, a w znacznej części zrosło, lecz odpada wskutek wiązania i składania snopów takie mnóstwo kłosów, iż sama prawie sczerniała słoma pozostaje.

Niemała ilość kłosów odpada także u żyta i pszenicy, lub też wysypuje się ziarno wskutek częstego ruszania snopów.

Żniwo owsa zaczęte. Jedyny to jeszcze plon, który — jak dotąd — rokuje jakie takie zbiory, chociaż ziarno, jak u nas, nieszczególne, zdaje się wskutek zbytniego wysilenia się rośliny w łodygę i liście pod wpływem nadmiernych deszczów.

Groch przepadł u nas z kretesem, przytłumiony zupełnie chwastami. Zebrany też został kosą na paszę, ale i ta uległa w części zupełnemu zgniciu, w części sczernieniu i spleśnieniu.

Bób wysoki i gęsty, rozwinął silne łodygi i liście, ale strąków mało.

W gospodarstwach włościańskich jeszcze pół biedy ze zbiorami zbóż. Niewielką ilość zboża, niezupełnie wysuszonego, łatwiej dosuszyć w zagrodzie pod dachem stodół, stajen itp. i złożyć w bróg lub zasiek, ale co począć z większymi zapasami? Niektórzy pilniejsi nasi włościanie ochronili starannem choć kłopotliwem suszeniem snopów w zagrodach, znaczną część swych plonów od zgnicia a nawet lekkiego tylko poczernienia. Znacznie też mniejsze szkody ponoszą włościanie wskutek łamania się źdźbeł i odpadania kłosów w polu, które sam gospodarz z rodziną skrzętnie co do jednego wybiera z ziemi, gdy płatny robotnik, jakto mówią, „ani groźbą, ani prośbą“ nie da się nakłonić do skrzętnego zbierania kłosów, które za jego, niezgrabną i niedbałą robotą w wielkiej ilości pozostają.

Kartofle gniją na dobre. Nawet na przepuszczalnych lekkich gruntach plony będą złe.

Co będzie z zasiewami ozimemi, Bogu tylko wiadomo. Jakiem nasieniem będziemy obsiewać nasze pola, wynika z pierwszych ustępów niniejszej korespondencyi, a dodać do tego należy, że uprawa ziemi nawet w połowie nie ukończona, podkłady pozarastały chwastami, że wyglądają jak pastwiska, a tu inwentarz roboczy zajęty zwożeniem na gwałt wszystkich od razu plonów tak, iż niepodobna nawet myśleć o odrywaniu go do pługa i brony. Piękny rok, niema co mówić.

Sz.

Sprostowanie.

W konkursie pod d. 14. czerwca b. r. LW. 7892 (patrz „Rolnik“ nr. 3 z dnia 22. lipca b. r.) ogłoszonym przez Wydział krajowy na **dwa stypendya** z funduszu krajowego **po 500 złr.** dla kandydatów, chcących się kształcić na nauczycieli gospodarstwa wiejskiego (rolnictwa, hodowli bydła i administracyi) krajowych niższych szkół rolniczych, wydrukowano **mylnie**, że stypendya te rozdane być mają począwszy od dnia 1. października **1894**.

Wydział krajowy prostując tę pomyłkę, oznajmia, że wspomniane **stypendya rozdane będą z dniem 1. października 1893 (dziewięćdziesiąt i trzy)**, a zarazem przedłuża termin wnoszenia podań do dnia 10. września 1893.

Lwów, dnia 29. sierpnia 1893.

KONKURS

Kuratorya krajowej niższej szkoły w Kobiernicach rozpisuje niniejszem konkurs na posadę nauczyciela fachowego, któryby zarazem mógł udzielać elementarnych wiadomości z nauk przyrodniczych. Do tej posady przywiązana jest roczna płaca 780 zł. i wolne pomieszkanie z opałem.

Posada ta na razie nadaną będzie na jeden rok. Zgłoszenia, do których załączone być muszą dowody kwalifikacyi i życiorys, przyjmuje podpisany do dnia 1. września 1893 w Kozach, poczta Kozy.

Przewodniczący Kuratoryi
Herman Czecz.

Obwieszczenie.

Jesienny jarmark na konie w Krakowie.

W dniu 23. września 1893 rozpocznie się w Krakowie jesienny **pięciodniowy** jarmark na konie szlachetne, gospodarskie i włościańskie.

Jarmark na konie szlachetne odbywać się będzie w krytej ujeżdżalni pod Kapucynami i na placu, a konie znajdą pomieszczenie w tejże ujeżdżalni, tudzież w stajniach prywatnych, w domach zajezdnych i hotelach.

Dnia 26. września 1893. (we wtorek) odbędzie się główny jarmark na konie włościańskie na placu „Groble“.

Magistrat stoł. król. miasta Krakowa,
dnia 18. sierpnia 1893.

Bank rolniczy we Lwowie.

(Ulica Trzeciego Maja l. 2.)

Lwów. dnia 1. września 1893

Usposobienie słabe, ceny się obniżają, jedynie co do spirytusu tendencya zwyżkowa.

Dziś notujemy za 100 kilogr. loco Lwów.

Pszenica gotowa	7·75	do	8·—
„ na termin	7·25	„	7·50
Żyto gotowe	6·20	„	6·40
„ na termin	5·70	„	6·—
Owies obroczny	7·—	„	7·40
„ nowy	5·50	„	6·—
Jęczmień na termin	5·—	„	6·—
Rzepak	13·—	„	13.50
Groch	—·—	„	—.—
Wyka	—·—	„	—.—
Bobik	—·—	„	—.—
Hreczka	8·—	„	8·25
„ na termin	6·50	„	6·75
Kukurudza	6·40	„	6 60
Chmiel za 56 kilo	110·—	do	140·—
Koniczyna czerwona	—·—	„	—·—
„ biała	—.—	„	—·—
„ szwedzka	—·—	„	—·—
Spirytus za 10 000 ltr. prct. zł. loco stacye kol.	15·—	„	15·50
„ na termin	14·—	„	14.50
Anyż	35·—	„	38·—

Odpowiedzialny redaktor *W. Tyniecki.* Nakładem galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Z Drukarni „Dziennika Polskiego" pod zarz. Franciszka Katnera.